```
início
    tipo p = matriz [1:4, 1:4] rp;
    p: PATIO;
    tipo produto = (cimento, areia, tubos, blocos, madeira, cal, saibro, vazio);
    tipo rp = registro
                 inteiro:   QUANTIDADE;
                 produto:   MATERIAL;
              fim registro;
    tipo oc = vetor [cimento: saibro] inteiro;
    oc: OCORRMAT;
    inteiro: I, J;
    produto: INDICAPROD;
    leia (PATIO);
    OCORRMAT ← 0;
    para I de 1 até 4 faça
        para J de 1 até 4 faça
            se PATIO [I, J] · MATERIAL ≠ VAZIO
               então
               OCORRMAT [PATIO [I, J] · MATERIAL] ←
               OCORRMAT [PATIO [I, J] · MATERIAL] + PATIO [I, J] · QUANTIDADE;
            fim se;
        fim para;
    fim para;
    imprima ("PRODUTO", "QUANTIDADE");
    imprima ("=========", "==========");
    para INDICAPROD de cimento até saibro faça
        imprima (INDICAPROD, OCORRMAT [INDICAPROD]);
    fim para;
fim.
```

6.3 EXERCÍCIOS PROPOSTOS

1) Silva Santos, uma organização nacionalmente conhecida, tem reunido informações de rapazes e moças com pretensões matrimoniais. Eles gostariam de sistematizar seus processos de investigação e contrataram você para fazer a programação do computador.

Cada pretendente preenche um questionário, e as informações coletadas nos questionários são perfuradas em cartões da seguinte maneira:

CÓDIGO	NOME	DADOS SOBRE HÁBITOS E GOSTOS PESSOAIS

onde:

CÓDIGO: pode ser 0 para indicar cartão de RAPAZ E
1 a 9 para indicar cartão de MOÇA.

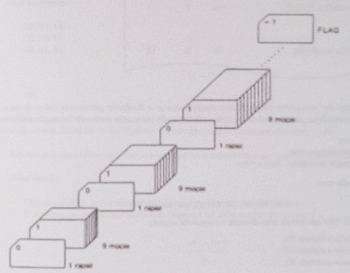
NOME: é o nome de um RAPAZ ou o
nome de uma MOÇA em até 34 caracteres.

DADOS SOBRE HÁBITOS E GOSTOS PESSOAIS:

São códigos que indicam as respostas a cada uma das 30 perguntas do questionário, cada resposta só pode ser:

código	*significado*
1 —	SIM
2 —	INDIFERENTE
3 —	NÃO

Existe um cartão com *CÓDIGO* igual a 0 seguido de nove cartões com *CÓDIGOS* iguais a 1, 2, 3, . . . , 9 (um cartão para cada moça e em ordem crescente).



(O CARTÃO FLAG CONTÉM CÓDIGO = — 1).

Cada comparação inclui um rapaz (um cartão) contra nove moças (um cartão para cada moça). Para cada moça são calculados os índices de afinidade e de incompatibilidade com o rapaz dado. Estes índices são encontrados calculando-se as respostas para as 30 perguntas (tais como: ESCOVA OS DENTES DIARIAMENTE?; USA O TUBO DE PASTA DENTAL ATÉ O FINZINHO?; GOSTA DE BIFE ACEBOLADO?; etc.) e somando um ao índice de afinidade sempre que as respostas coincidirem. Em caso contrário (as respostas são diferentes), soma-se um ao índice de incompatibilidade, exceto se uma das respostas for 2 (indiferente).

Por exemplo, numa amostra de 10 respostas.

RESPOSTAS DO RAPAZ	3	2	3	1	1	2	1	3	3	2	índices
RESPOSTAS DE UMA MOÇA	2	1	1	2	3	2	1	1	3	2	
AFINIDADE						*	*		*	*	4
INCOMPATIBILIDADE			*		*			*			3